
可以自己种的新鲜太空餐来了

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/25600.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

可以自己种的新鲜太空餐来了。想象一下，在多年的火星之旅中，只吃清淡的、预先包装好的食物，多么乏味。随着航天机构计划进行更长时间的任务，它们正在努力应对如何最好地养活人们的挑战。

现在，澳大利亚研究人员在《美国化学会-食品科学与技术》上报告称，他们设计出了最佳太空餐——美味的素食沙拉。他们选择了满足男性宇航员特殊营养需求的新鲜食材，而这些食材可以在太空中生长。

太空中的宇航员比地球上的人燃烧更多卡路里，并且需要额外的微量营养素，如钙，才能在长期暴露于微重力环境中保持健康。此外，未来的长期任务需要在航天器或太空城市内以可持续的循环方式种植食材。

虽然研究人员已经探索了在太空中种植食材的方法以及宇航员保持健康所需的营养素，但尚未开发出特定的新鲜食物。因此，阿德莱德大学的Volker Hessel和同事希望优化一种太空餐，既能满足太空飞行的独特要求，味道又很好。

研究人员首先使用一种名为线性规划的方法评估了新鲜食材的组合，该方法通过计算平衡不同的变量来达到特定的目标。在这种情况下，他们的模型确定了不同食物的组合如何满足男性宇航员的日常营养需求，同时最大限度地减少种植食材所需的水。

研究团队还关注食物在太空中的可持续性，选择需要很少肥料、时间和面积来种植的作物，以及不可食用的部分是否可以回收利用。

在所研究的10种组合中，他们发现由大豆、御米、大麦、羽衣甘蓝、花生、甘薯和/或葵花籽组成的素食餐提供了最大营养和最小农业投入的最佳平衡。

但这种组合不能提供宇航员所需的所有微量营养素，因此研究人员建议，可以通过补充剂添加那些缺失的微量营养素。

为了确保该组合是美味的，研究团队迅速制作了理想的太空餐——沙拉，供4个人在地球上品尝。一位测试者给出了好评：作为一名宇航员，我不介意整个星期都吃这个。另一些人的赞美则比较低调，即使他们又要了第二份。

未来，研究人员计划看看他们的计算机模型能为女性宇航员提供什么选择，并扩大数据库中的作

物种类。（来源：中国科学报 王方）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1021/acsfoodscitech.3c00396>

作者：Volker Hessel 来源：《美国化学会-食品科学与技术》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发